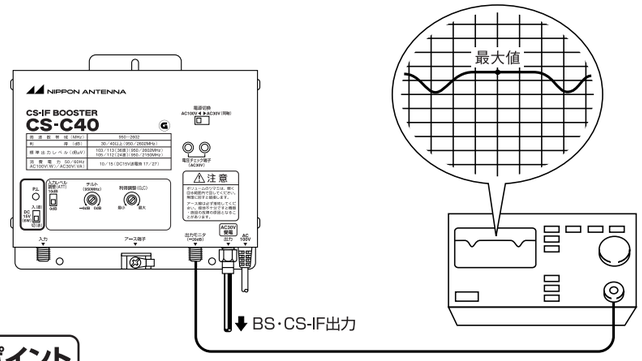
③出力レベル確認方法（スペクトラムアナライザ使用）



●デジタル衛星放送波の出力レベルを確認する場合、次のように行ってください。

スペクトラムアナライザを出力モニタ端子に接続します。

↓

放送帯域内の任意の1トランスポンダをセンターに合わせます。

↓

スペクトラムアナライザは、SPAN（表示周波数幅）50MHz、RBW（分解能帯域幅）1MHz、VBW（映像フィルタ）300Hzに設定します。

↓

センターに合わせたトランスポンダの最大値に補正値を加えた値が出力レベルになります。

BSデジタル・110°CSデジタル補正値 16dB
CSデジタル補正値 15dB

出力モニタ端子レベル ＝スペクトラムアナライザの最大値+補正値

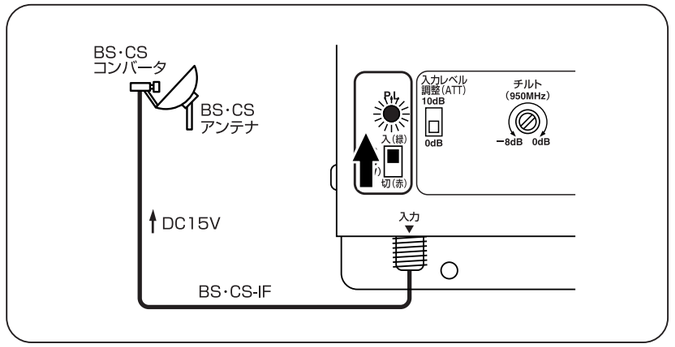
ポイント

- ●補正値は、スペクトラムアナライザの機種、放送方式により若干変わる場合があります。
- ●レベルチェッカーをご使用の場合は、各デジタル信号に対応しているか及び設定等の確認後、ご使用ください。対応していない場合は正しい値を示しません。

スペアナ設定

SPAN	50MHz
RBW	1MHz
VBW	300Hz

④電源供給操作



⚠注意

コンバータへの電源供給の際には、先にケーブルを接続してから電源供給のスイッチをON側にしてください。電源供給をしたままでのケーブル接続は、機器の故障や障害の原因となります。

情報通信が仕事です。

日本アンテナ株式会社

本社／〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03)3893-5221(大代)

※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。

D842034402　平成15年10月

保　証　書

型名	CS-C40	製造番号	
お客様	お名前		
	ご住所 電話番号　（　　）		
お買上げ日 年　月　日		取扱販売店名・住所・電話番号	
保証期間（お買上げ日より） 本体1年 （但し消耗品は除く）			

この保証書は、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。なお弊社支店・営業所・出張所は別紙の店所一覧をご覧ください。

〈無料修理規定〉

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
   ①無料修理をご依頼される場合は、商品に本書を添えてお買い上げの販売店にお申し付けください。
   ②お買い上げの販売店に無料修理を依頼されない場合は、最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお申し付けください。
   なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理を行なった場合には、出張に要する実費を申し受けます。

（裏面に続きます）

日本アンテナ株式会社　本社 〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8
☎(03)3893-5221（大代表）

日本アンテナ

屋内用 CS-IF増幅器

950～2602MHz帯用

取扱説明書・施工説明書

―保証書付―

Model CS-C40

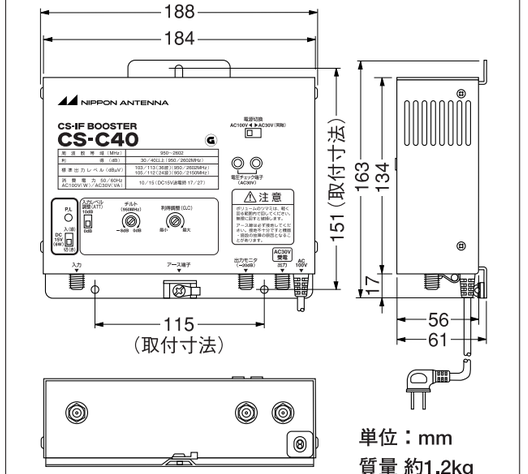
このたびは、日本アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。工事の際には施工説明書に従って施工を行なってください。
お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上のご注意」をごらんください。

目　次

表紙　　説明の始まるページ
〔取扱説明書〕
外観及び寸法図……1
取扱上の注意……1
メンテナンス……1
安全上のご注意……2
特長……3
各部の名称及び機能……3
標準性能表……4
ブロックダイヤグラム……4
〔施工説明書〕
関連法規……5
設置場所・条件……5
収納箱への設置……5
取付方法……5
同軸ケーブル加工方法とF型接栓取付方法…… 5
アースのとり方……6
ケーブルの接続……6
調整方法……7
保証書……8

取扱説明書

外観及び寸法図



単位：mm
質量 約1.2kg

取扱上の注意

電気工事には専門の資格が必要です。
取付工事は、専門の施工業者にご依頼ください。

メンテナンス

いつでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検を依頼してください。

安全上のご注意

絵表示について　この「安全上の注意」、「取扱説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容を示しています。
絵表示の例	
⚠	△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

⚠警告

●ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

●表示された電源電圧（交流100ボルト）以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。また、同軸ケーブル重畳方式にて動作可能な機器は、表示された重畳電圧を供給してください。その際は電源プラグをコンセントから抜いて使用してください。

●本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。

●万一、本器を落としたり、破損した場合は、機器本体の電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

●雷が鳴りだしたら、アンテナ線、機器には触れないでください。感電の原因となります。

接触禁止

●電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っぱったりしないでください。電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのままご使用になると火災・感電の原因となります。

●本器の上面カバー（接続端子部カバーは除く）を外したり、本器を改造したりしないでください。
また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。

分解禁止

●万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。

●万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
（特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。）

⚠注意

●湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所（調理台や加湿器のそば）に置かないでください。また、振動のある場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●本器の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。また、本器が変形し、火災・感電の原因となることがあります。

●直射日光の当たる所、温室やサンルームなどの温度や湿度の高いところに置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

●電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。
電源コードを引っぱるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。

●移動させる場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いて外部の接続コード（アンテナ線、機器間の接続コードなど）をはずしたことを確認の上、行ってください。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

調整方法

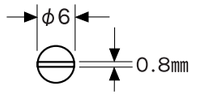
①調整時の注意

●出力モニタは出力レベルより20dB少ない値を表示しますが、出力端子が開放状態や、施設の電圧定在波比が悪い場合は、出力モニタレベルが不正確になりますので、より正確なレベル測定を行う場合は、出力端子を使用してください。

●入力レベルが規定値より大きい場合

ブロックノイズ（デジタル放送の場合）などの障害が生じることがあります。BS・CSデジタル放送では、多少の過入力でも画質に障害は出ませんが、他の帯域に障害が生じることがあります。

●ボリュームの寸法



●入力オーバーの場合の対策

入力アッテネータ、利得調整ボリュームを使用し、定格出力レベルになるように出力レベルを下げてください。入力アッテネータ、利得調整でも補えない場合は、別売のアッテネータ（DC15V送電時は電流通過型）を入力端子側で使用してください。

⚠注意　利得調整等のボリュームのツマミは、径φ6mm以下のマイナスドライバーあるいは、調整用ドライバーを使用し、軽く回る範囲内で回してください。無理に回したり、押しつけると機器の故障の原因となります。

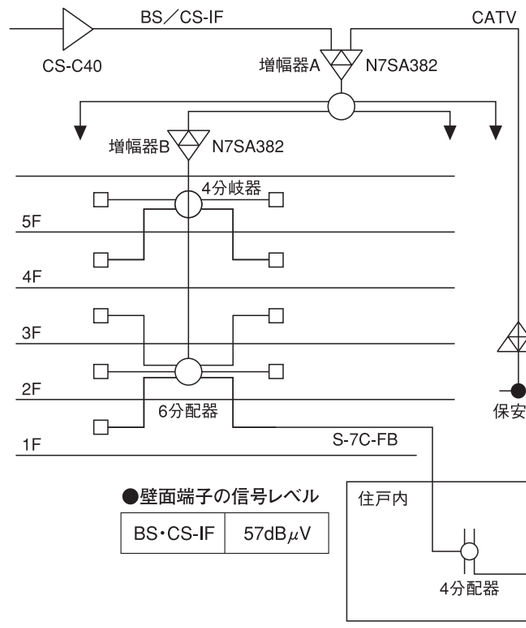
②5階建て2602MHzシステム設計例（C4−D6システム）

●調 整

レベル調整は必ず行なってください。
標準出力レベルを超えて使用すると他の帯域に雑音が発生します。

◎2602MHzに対応したシステムの場合、分岐器・分配器・壁面端子・同軸ケーブル等は、すべて2602MHzまでの周波数帯域で性能が保証されているものを使用してください。

※40戸　住戸内4分配器テレビ端子2端子型



●壁面端子の信号レベル

BS・CS-IF	57dBμV

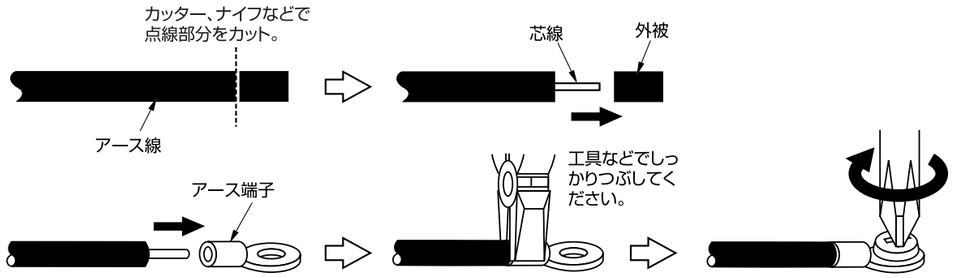
2．保証期間内でも次の場合には有料修理とさせていただきます。
①使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
②お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下等による故障及び損傷。
③火災、爆発事故、落雷、地震、噴火、水害、津波等天変地異または戦争、暴動等破壊行為による故障及び損傷。
④海岸付近、温泉地等の地域における公害、塩害、ガス害（硫化ガス等）等腐食性の空気環境に起因する故障及び損傷。
⑤ねずみ、昆虫等の動物の行為に起因する故障及び損傷。
⑥異常電圧、電気の供給トラブル等に起因する故障及び損傷。
⑦用途以外で使用した場合の故障及び損傷。
⑧塗装の色あせ等の経年変化または使用に伴う摩擦等により生じる外観上の現象。
⑨消耗部品の消耗に起因する故障及び損傷。
⑩日本国以外で使用された場合の故障及び損傷。
⑪本書のご提示がない場合。
⑫本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
3．ご贈答品等で本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合は、最寄りの弊社支店・営業所・出張所にご連絡ください。
4．本書は日本国内においてのみ有効です。
（This Warranty is valid only in Japan）
5．本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買い上げの販売店または最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。
※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間については最寄りの弊社支店・営業所・出張所にお問い合わせください。

アースのとり方

①アース線先端の外被をはがしてください。
②アース端子にアース線を通して、圧着工具でかしめてください。
③アース端子をシャーシにねじ止めしてください。



ポイント アース線はφ1.6～2.0mmのIV線を使用してください。

⚠注意 **アース接続は必ず行ってください。接地が行われないと感電や機器の故障の原因となります。**
（接地抵抗 100Ω以下：第三種接地工事）

ケーブルの接続

●入力、出力端子にケーブルを接続してください。コネクタは軽く手で回した後、スパナなどで指定のトルクで固定します。

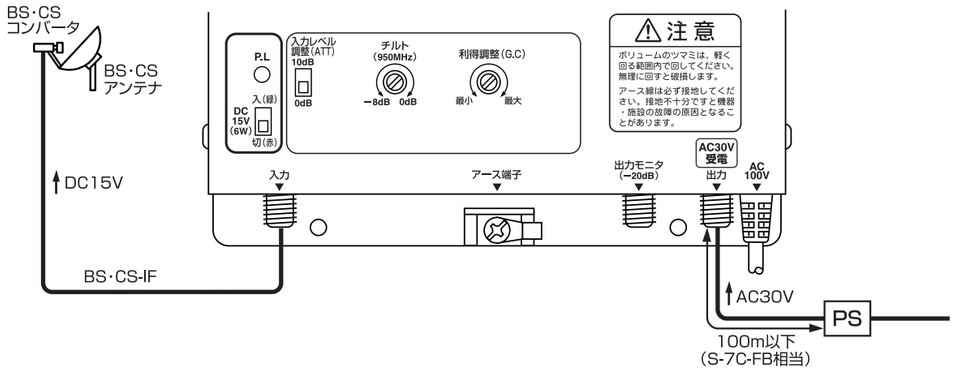
●締付トルク

2.5～3.0N･m（0.25～0.31kgf･m）

⚠注意 **コネクタは必ず指定のトルクで締めてください。トルクの過多・不足は機器の故障や障害の原因となります。**

●図のようにケーブルを接続します。

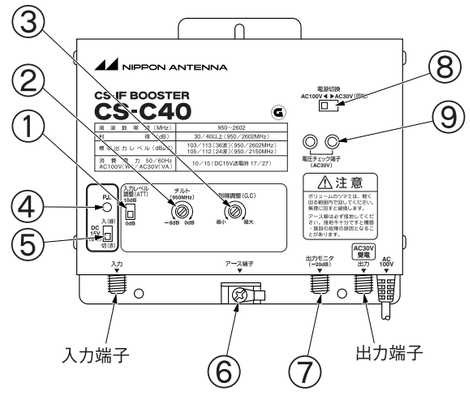
ポイント
- ●コンバータへ電源供給の際にはケーブルを接続してから電源供給スイッチをON側にしてください。（スイッチ上部緑ランプ点灯）
- ●AC30Vで使用の場合は、同軸ケーブルを接続後にPSの電源を入れてください。
- ●本器とPSの間のケーブル長は100m以下（S-7C-FB相当）にしてください。
※推奨電源 PS-6311



特　長

1．本器は、BS･CS-IF帯（950～2602MHz）を増幅する広帯域ブースタです。
2．入力アッテネータの他にチルト調整・利得調整ボリュームが付いていますので、レベル調整が容易に行えます。
3．CSコンバータ用として、DC15V（6W）を送電することができます。
4．出力モニタ端子（−20dB）が付いていますので、放送を中断することなく、レベルチェックや利得調整ができます。
5．電源はAC100VまたはAC30V（同軸ケーブル受電）のどちらでも使用できますので、用途に応じて電源の供給方法を変えることができます。

各部の名称及び機能



①	入力レベル調整（ATT）	10dBのアッテネータを備えています。
②	チルト	0～−8dB（950MHz）のチルトがかかります。
③	利得調整（G.C）	利得を調整できます。
④	パイロットランプ及び電源供給表示ランプ	電源を入れるとパイロットランプ（赤）が点灯します。電源供給スイッチをONにするとランプが緑色に点灯します。送電時に異常があるときはランプは点灯しません。
⑤	電源供給スイッチ	BS･CSコンバータへDC15V（6W）を供給できます。（送電時には上部の緑ランプ点灯）
⑥	アース端子	アース線はφ1.6～2.0mmの被覆銅線で完全に接地してください。接地が不十分ですと避雷回路が働かず、機器や施設の故障などの原因になることがあります。
⑦	出力モニタ端子	出力端子より20dB低い値を出力します。
⑧	電源切換スイッチ	AC100V側は電源コードからの電源で、AC30V側は出力端子からのAC30Vで動作させることができます。
⑨	電源チェック端子	受電電圧を確認することができます。（AC30V）

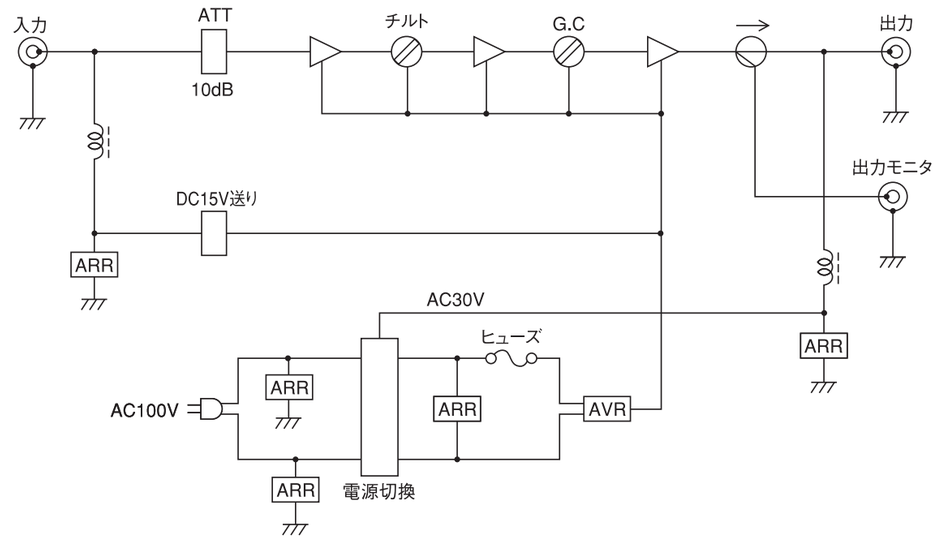
●出荷時の設定

利得最大、ATT 10dB ON、チルト 0dB
DC15V OFF、電源切換 AC100V側

標準性能表

項目		性能	備考
周波数帯域	(MHz)	950～2602	
利得	(dB)	30／40以上	950／2602の値
利得調整範囲	(dB)	0～−10	連続可変
帯域内利得偏差	(dB)	任意の30MHzで±1.0以内　全帯域で±2.5以内	
利得安定度	(dB)	±3.0以内	−10～+40℃
入力レベル調整[ATT]	(dB)	0, 10	切　換
チルト調整範囲	(dB)	0～−8以上[950MHz]	連続可変
適正入力レベル	(dBμV)	73～83	
標準出力レベル	(dBμV)	103／113(36波) 105／112(24波)	950／2602MHzの値 950／2150MHzの値
雑音指数	(dB)	10以下	最大利得時
入出力インピーダンス	(Ω)	75	F型接栓座
電圧定在波比		2.5以下	
相互変調(dB)	IM2	−31以下	標準出力レベル時
	IM3	−63以下(36波) −59以下(24波)	標準出力レベル時
ハム変調	(dB)	−60以下	標準出力レベル時
出力モニタ結合量	(dB)	−20±1.5以内	
耐雷性	(kV)	±15(1.2／50μs)	
使用温度範囲	(℃)	−10～+40	切　換
電源電圧	(V)	AC100／AC30(50／60Hz)	本体周囲温度
消費電力	AC100V	10W(送電時 17W)	
	AC30V	15VA(送電時 27VA)	
直流供給電圧	(V)	+15±10%(6W)	入力端子

ブロックダイヤグラム



施工説明書

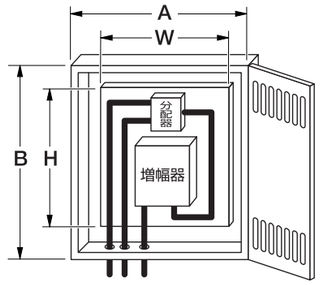
関連法規　この製品は有線テレビジョン放送法等が適用されます。

設置場所・条件

●水中や雨水のかかる場所、高温(40℃以上)の場所、有害ガスなどの発生する場所はさけてください。
●増幅器は発熱しますので、熱のこもる場所はさけ、通風のある場所に設置してください。
●電気配線、配線工作物の近くや、強い電磁波を受ける場所をさけてください。
●放熱のため、同軸ケーブルの引き回しにより換気孔を塞がないよう、ゆとりある収納箱に設置してください。
●メンテナンスに容易な場所を選定してください。

収納箱への設置

●収納箱に入れて使用する場合は、上下に防虫網付きの換気孔等のある収納箱で、下記寸法例の大きさのものを使用し、温度管理に十分注意してください。また、増幅器は収納箱の最上部を避け、換気孔より下側の位置に設置してください。



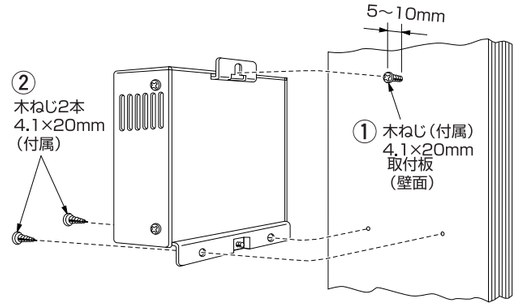
●推奨鉄箱(木板)寸法例　　単位：mm

タイプ	箱		木板		種別
	A	B	W	H	
1	700	700	600	600	本器 1台 4分配器1個
2	1000	500	900	400	
3	500	1000	400	900	

※収納箱の奥行は140mm以上のものを使用してください。

取付方法

①付属の木ねじで本体上部を固定してください。
②上部を止めた後、本体下部を付属の木ねじ2本を指定の締付トルクで固定してください。



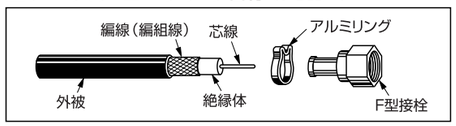
●締付トルク
1.0～1.5N・m(0.1～0.15kgf・m)

注意　本器は図のように必ず縦方向に取り付けてください。指定外の取り付けでは十分な放熱が行われず、機器の故障の原因となります。

同軸ケーブル加工方法とF型接栓(別売品)取付方法

◆用意するもの
カッターまたはナイフ、ハサミまたはニッパー、ペンチ。

■ケーブル・コネクタの名称(75Ω用)

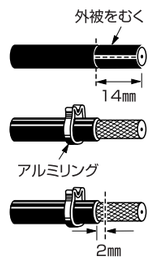


●アルミ箔付同軸ケーブル(FB型)の場合のアルミ箔処理は絶縁体と同様に加工してください。

❶ カッター、ナイフなどで点線の部分をカットします。(深さ1㎜程度)

❷ 外被の皮をむきアルミリングを通しておきます。

❸ 外被から2㎜程度はなして編線(編組線)をていねいに切り落としてください。

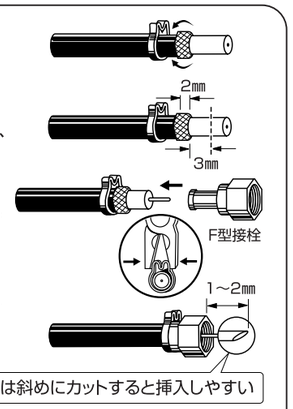


❹ 編線(編組線)をめくりあげます。

❺ 編線(編組線)から3㎜はなして絶縁体を切り、抜きとります。

❻ F型接栓を絶縁体(アルミ箔)と編線(編組線)の間に挿入し、アルミリングをペンチなどでつまんでしっかりつぶしてください。

❼ 芯線の先端は1～2㎜出し、斜めにカットしてください。
長くしますと接栓座を破損します。



芯線は斜めにカットすると挿入しやすい

ポイント
●絶縁体をカットするときは芯線をキズつけないように注意し、芯線と編組線が接触していないかを確認してください。
●芯線に付着物がないか確認し、ある場合には、きれいにとってください。

⚠注意　加工の際の、切りくずの扱いや工具の使用には十分注意してください。思わぬけがの原因となります。